



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**Implementación de un plan de control de seguridad de  
la información mediante la norma ISO/IEC  
27002:2013 en un centro de datos**

**Caso de estudio: Consult Export S.A.**

**TESINA**

**Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas**

**AUTOR**

**Roberto Alex BELTRÁN NAVARRO**

**ASESOR**

**Ulises ROMAN CONCHA**

**Lima, Perú**

**2015**

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
**FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**  
**ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE CONTROL DE SEGURIDAD DE LA  
INFORMACIÓN MEDIANTE LA NORMA ISO/IEC 27002:2013 EN UN  
CENTRO DE DATOS  
CASO DE ESTUDIO: CONSULT EXPORT S.A.**

Autor: BELTRAN NAVARRO, Roberto Alex  
Asesor: ROMAN CONCHA, Ulises  
Título: Tesina, para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas  
Fecha: Junio 2015

---

**RESUMEN**

Los activos de información en un centro de datos son recursos de vital importancia. Por tal motivo la organización tiene el deber y la obligación de preservarlos, utilizarlos y mejorarlos. Para tomar las acciones apropiadas sobre la seguridad de la información y los sistemas informáticos, estas decisiones deben ser basadas en la protección de los activos de información frente a muchas clases de amenazas y riesgos.

La implementación de un plan de control interno de seguridad de la información mediante la norma ISO/IEC 27002:2013 en el centro de datos le permitirá a la empresa protegerse de un amplio rango de amenazas, para asegurar la continuidad de los sistemas y los servicios que brinda, minimizar los daños a los activos que aloja en su interior y resguardar la información a través de estrategias y un conjunto adecuado de controles.

Entre los resultados esperados está concientizar sobre los peligros a la que está expuesto los activos de información así como informar la existencia de

normas y estándares de uso internacional que pueden ser tomados como referencia para implementar, mejorar y mantener las políticas de la seguridad de la información en el centro de datos.

A través de una correcta gestión del riesgo se podrá priorizar la atención a los activos que estén más expuestos.

**Palabra claves:** Controles, activo, riesgo, información, estándar, ISO/IEC 27002:2013.

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
**FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**  
**ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**IMPLEMENTATION OF A INFORMATION SECURITY'S  
CONTROL PLAN THROUGH ISO/IEC 27002:2013 IN A DATA  
CENTER  
CASE STUDY: CONSULT EXPORT S.A.**

Author: BELTRAN NAVARRO, Roberto Alex  
Advisor: ROMAN CONCHA, Ulises  
Title: Thesis to obtain the Systems Engineering degree  
Date: June 2015

---

**ABSTRACT**

Information assets in a data center resources are vital. Therefore the organization has a duty and obligation to preserve, use and improvement. To take appropriate action on the security of information and computer systems shares, these decisions must be based on the protection of information assets against many kinds of threats and risks.

The implementation of an internal control plan information security by ISO/IEC 27002:2013 in the data center will allow the company to protect a wide range of threats, to ensure continuity of systems and services provided, minimize damage to assets that houses inside and backup information through strategies and an appropriate set of controls.

Among the expected results it is to raise awareness of the dangers to which it is exposed information assets and disclose the existence of norms and standards of

international use which may be taken as a reference to implement, improve and maintain security policies of information in the data center.

Through proper risk management can prioritize attention to the assets that are at risk.

**Key words:** Controls, assets, risk, information, standard, ISO/IEC 27002:2013.